

# Analogi Memori dalam Perancangan Terminal Penumpang Bandar Udara Juanda Surabaya

Angel Chrisma Elisabeth, dan Vincentius Totok Noerwasito

Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya 60111

E-mail: [vitonoer@arch.its.ac.id](mailto:vitonoer@arch.its.ac.id)

**Abstrak**–Bandar udara adalah “pintu gerbang” yang merepresentasikan Surabaya dengan segala budaya, pencitraan, dan prestasinya. Terminal penumpang bandar udara internasional Juanda telah didesain untuk menjawab dua tuntutan utamanya yakni sebagai terminal udara dan ikon baru Surabaya, akan tetapi dalam desain tidak ada rencana penanggulangan apabila terjadi lonjakan jumlah penumpang. Penulis memberikan sebuah alternatif desain bandar udara sebagai Tugas Akhir dengan judul Redesain Terminal Penumpang Bandar Udara Internasional Juanda. Redesain ini mengangkat tema “Memori” sebagai pokok dari perancangan keseluruhan Terminal Penumpang Bandar Udara Juanda. Penerapan tema “Memori” menggunakan metoda analogi pemecahan masalah, sebagai panduan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada di desain bangunan bandara Juanda saat ini.

**Kata Kunci**–bandar udara, gerbang, Juanda, redesain, Surabaya, terminal.

## I. PENDAHULUAN

**K**OTA Surabaya adalah ibukota provinsi Jawa Timur, Indonesia. Surabaya merupakan kota terbesar kedua di Indonesia setelah Jakarta. Dengan jumlah penduduk metropolisnya yang lebih dari 4 juta jiwa (perhitungan pada tahun 2007), Surabaya merupakan pusat bisnis, perdagangan, industri, dan pendidikan di kawasan timur Pulau Jawa dan sekitarnya. Dengan semakin berkembangnya kota Surabaya semakin tinggi juga minat wisatawan lokal maupun mancanegara untuk sekedar berkunjung atau bahkan menetap di Surabaya yang juga terkenal sebagai Kota Pahlawan ini. Menyadari kebutuhan masyarakat akan sarana dan prasarana kota yang semakin meningkat, pemerintah Surabaya mulai menerapkan sistem transportasi yang lebih baik seperti membuat jalan arteri utama yang menghubungkan Bandar Udara Internasional Juanda langsung ke dalam kota.

Akses yang sering digunakan wisatawan untuk memasuki wilayah Surabaya selain melalui jalur darat adalah melalui jalur udara. Angkutan udara merupakan jalur transportasi utama bagi masyarakat yang berasal dari luar pulau hingga luar negeri, sehingga arus mobilitas yang terjadi melalui jalur ini dari tahun ke tahun meningkat drastis. Kenaikan



Gambar. 1. Siteplan objek rancang di Sedati, Sidoarjo.



Gambar. 2. Terminal Penumpang Bandar Udara Internasional Juanda saat ini.

jumlah penumpang dan jumlah maskapai penerbangan yang secara signifikan dapat terlihat pada setiap tahun dan memberikan gambaran bahwa perlu adanya sebuah upaya yang jelas dalam mewadahnya, hal ini menjurus pada kemampuan sebuah bandar udara yang secara fleksibel mampu menampung dan mengatasi perubahan ini.

Keseriusan dalam menangani peningkatan jumlah penumpang di bandar udara juga perlu diimbangi dengan penanganan bandar udara sebagai sebuah “pintu gerbang” yang merepresentasikan Surabaya dengan segala budaya, pencitraan, dan prestasinya dan membuat setiap orang yang melewati “pintu gerbang” tersebut merasa mengenal dekat dan terkesan dengan Surabaya. Hal ini dikarenakan keberadaan bandar udara dari sebuah kota metropolitan berubah menjadi ikon kota. Terminal penumpang bandar udara internasional Juanda telah didesain untuk menjawab dua tuntutan utamanya yakni sebagai terminal udara dan ikon baru Surabaya, akan tetapi dalam desain tidak ada rencana penanggulangan apabila terjadi lonjakan jumlah penumpang dan beberapa hal dalam bidang maintenance bangunan. Berdasarkan informasi terbaru dari liputan Jawa Pos pada hari Jumat, 28 September 2012 tertulis bahwa kondisi bandar udara internasional di Indonesia memprihatinkan, salah satunya adalah di Juanda. Kepala Dinas Perhubungan dan Lalu Lintas Angkutan Jalan Provinsi Jawa Timur Wahid Wahyudi menerangkan, arus penumpang bandar udara Juanda saat ini diperkirakan 14 juta penumpang per tahun. Sementara itu, kapasitas bandar udara yang ada sekarang hanya bisa menampung 6,5 juta penumpang per tahun. Karena ledakan penumpang ini kondisi bandar udara Juanda yang seharusnya lebih eksklusif dari terminal penumpang lainnya menjadi hampir sama seperti terminal penumpang bus Bungurasih. Berdasarkan uraian di atas, bandar udara internasional Juanda perlu mempertimbangkan aspek-aspek terbaru yang akan mempengaruhi keberadaan dan eksistensi bandar udara Juanda hingga 10-15 tahun mendatang. Berbasis pada kebutuhan perkembangan jalan yang semakin maju dimana membuat seluruh elemen berkompetisi untuk meraih eksistensi maka dengan tidak mengurangi penilaian terhadap desain bandar udara yang sudah ada, penulis memberikan sebuah alternatif desain bandar udara sebagai tugas akhir dengan judul Terminal Penumpang Bandar Udara Internasional Juanda yang tentunya dengan wawasan yang lebih jauh kedepan, sehingga diharapkan dari sebuah pencarian ide, konsep dan rancangan nantinya mampu memberikan sebuah pandangan dan masukan baru.

## II. TEORI DASAR PEMILIHAN TEMA

Pendekatan rancangan yang akan dipakai adalah analogi pemecahan masalah. Pendekatan analogi dipilih karena dalam objek rancangan yang berupa terminal penumpang bandar udara internasional Juanda dirasa perlu adanya pengandaian terhadap sesuatu yang diharapkan dapat mewakili fungsi objek rancangan sebagai bandar udara dan



Gambar. 3. Kepadatan penumpang di dalam ruang check-in.



Gambar. 4. Kepadatan penumpang di curbside yang disebabkan kurang tersedianya tempat duduk dan ketidakaturan pemisahan alur sirkulasi penumpang dan pengantar.



Gambar. 5. Kepadatan kendaraan di curbside .

imaginya terhadap tata kota sebagai wujud kemajuan dalam bidang transportasi serta pintu gerbang kota.

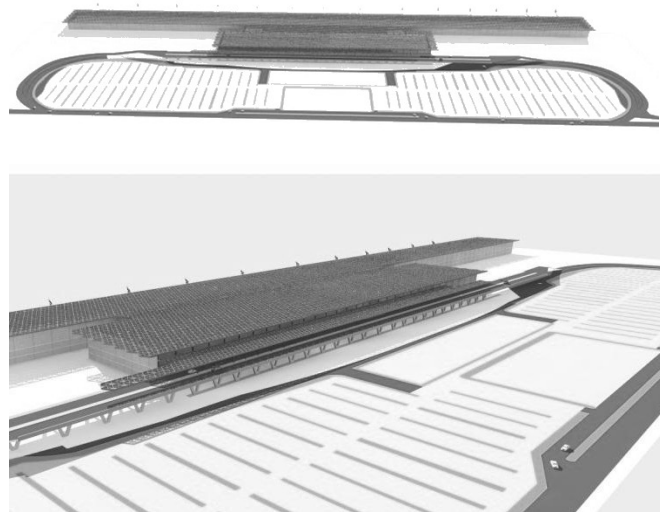
#### Analogi Pemecahan Masalah

Arsitektur adalah seni yang menuntut lebih banyak penalaran daripada ilham, dan lebih banyak pengetahuan faktual daripada semangat (Borgnis, 1823). Pendekatan ini sering juga disebut dengan pendekatan rasionalis, logis, sistematis, atau parametrik. Pendekatan ini menganggap bahwa kebutuhan-kebutuhan lingkungan merupakan masalah yang dapat diselesaikan melalui analisis yang seksama dan prosedur-prosedur yang khusus dirumuskan untuk itu. Kekuatan dari setiap penggunaan metafora tergantung dari tingkatan pengenalan karakter visual sebuah metafora teraga. Tiruan langsung merupakan proses merancang yang tidak terpuji karena tidak ada perbedaan antara awal metafora (metaphora departure) dan hasil akhirnya (final creation) atau dengan kata lain tidak ada usaha perubahan. Awal tindakan metafora harus lebih dari sekedar kesamaan rupa.

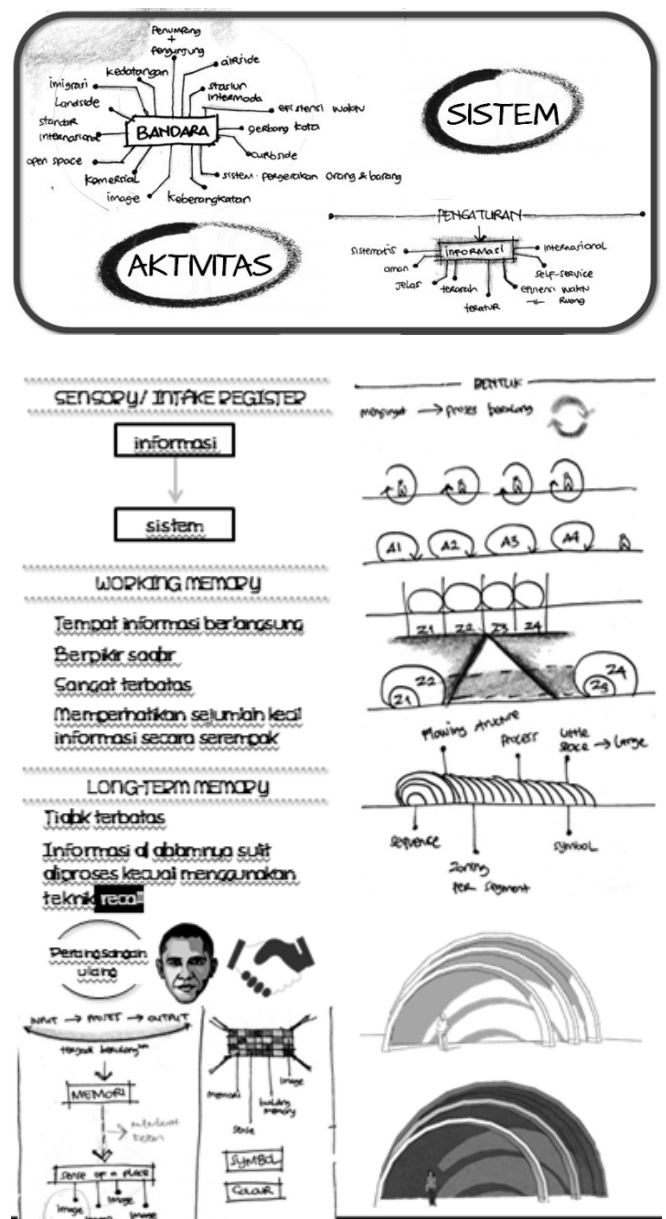
#### Kaitan Tema dengan Pendekatan Rancangan

Dari penjelasan mengenai pengertian tema maupun saluran kreativitas yang telah dipilih tentunya terdapat keterkaitan satu sama lain yang diharapkan dapat mendukung dalam proses perancangan bandar udara ini. Poin utama yang diambil dari tema memori adalah menciptakan sense of place pada rancangan udara. Memori Sebagai salah satu pintu gerbang kota, bandar udara tidak lagi hanya menjadi tempat sirkulasi penumpang yang menggunakan transportasi udara melainkan juga berfungsi sebagai tempat yang membangkitkan memori akan kota yang diwakilinya. Jatidiri dari kota yang diwakili selayaknya melekat dalam desain sebuah bandar udara.

Memori yang kuat tercipta dari adanya pengalaman (baik senang maupun sedih) pengalaman tersebut terbentuk dari adanya komunikasi antar manusia pada suatu tempat tertentu, hal inilah yang berusaha dibangun di dalam bandar udara sehingga sense of a place benar-benar tercipta. Teknologi canggih dan terkini Perkembangan yang tersusun rapi dan dapat diakses dengan baik, selain itu kemampuan adaptasi alat ini terhadap tambahan-tambahan alat dengan sistem yang lebih canggih sesuai dengan kebutuhan zaman juga menjadi pertimbangan utama mengingat kemiripannya dengan keberadaan bandar udara yang memerlukan perencanaan ke depan yang matang. Berdasarkan buku yang berjudul "Image of the City" karya Kevin Lynch dijelaskan bahwa landmark adalah suatu unsur karakter penunjang setiap lingkungan atau kota yang dapat menimbulkan kesan tersendiri dari lingkungan atau kota tersebut bila dilihat dan dipandang oleh seseorang. Karena Arsitektur sebagai titik pandang, berarti penilaiandidasarkan pada bentuk, ruang dan jalinan hubungan yang saling kait mengkait.



Gambar.6. Bird Eye View model redesign bandara Juanda.



Gambar.7. Skema alur penjabaran konsep ke bentuk.

Berdasarkan studi Kevin Lynch dimana landmark adalah salah satu unsur yang tercakup diatas, dimana dia mengungkapkan bahwa landmark adalah bentuk visual yang mencolok dari sebuah kota. Landmark merupakan elemen terpenting dari bentuk kota, karena berfungsi untuk membantu orang dalam mengarahkan diri dari titik orientasi untuk mengenal kota itu sendiri secara keseluruhannya dan kota-kota lain.

### III. KARAKTERISTIK TEMA RANCANGAN

Penjabaran karakteristik Memori bertujuan untuk mengarahkan penulis menuju bahasa Arsitektur yang lebih khusus yang akan digunakan dalam proses perancangan. Karakteristik

#### a. Sirkulasi

Sirkulasi merupakan hal utama dari keseluruhan sistem kebandar udara. Sebagai terminal penumpang dengan jadwal keberangkatan dan kedatangan internasional maupun domestik yang cukup padat ditambah pula sirkulasi dari luar ke dalam terminal maupun sebaliknya maka pengaturan sistem sirkulasi yang efektif dan efisien sangatlah penting untuk diterapkan dalam sebuah bandar udara.

#### b. Cerita

Pengalaman langsung yang menghubungkan arsitektur dengan manusia secara khusus. Pengalaman ini akan membekas dalam bentuk memori dan dapat membuat orang kembali ke tempat kejadian peristiwa tersebut untuk sekedar menikmati perasaan dari kenangan mereka.

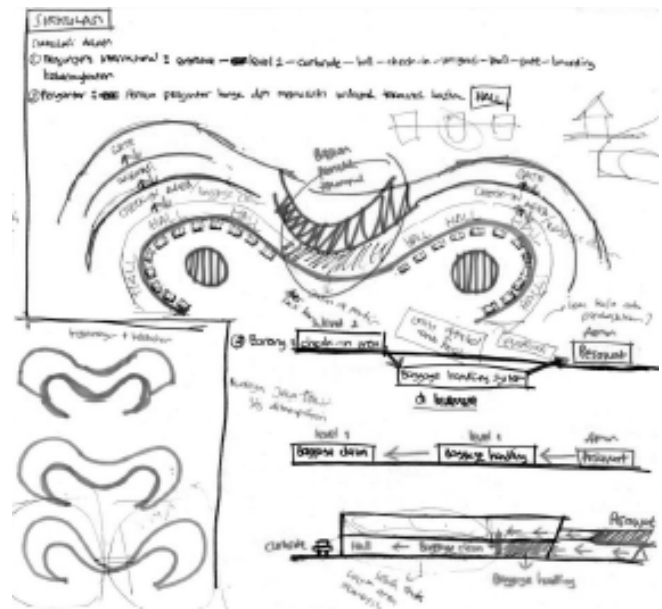
#### c. Image (Citra)

Memori berkaitan dengan usaha menghadirkan budaya dan jatidiri kota ke dalam bangunan, sehingga walau hanya melalui bangunan bandar udara, para pengunjung bangunan ini dapat merasakan “berada” di Surabaya.

### IV. EKSPLORASI RANCANGAN

Penerapan Memori dalam Arsitektur Karakteristik-karakteristik tersebut dikaitkan dengan Arsitektur:

- Sirkulasi
  - sebagai bangunan Terminal. karakter sirkulasi yang menjadi output redesain ini adalah Sirkulasi yang jelas berbentuk linear dengan penandaan (signing) yang jelas dalam menginformasikan data. Perpaduan penggunaan paths, edges, nodes serta penggunaan teknologi informasi yang canggih akan sangat membantu dalam mengarahkan dan memudahkan sirkulasi manusia, barang, hingga kendaraan.
- Cerita
  - Arsitektur yang diciptakan dapat menyiratkan cerita. pengaplikasian karakter ini dapat dirasakan dalam



Gambar.8. Konsep sirkulasi sesuai dengan perhitungan efisiensi waktu.



Gambar.9. Penerapan tema Memori menggunakan permainan cahaya ke dalam bangunan.

- pengalaman ruang dalam rancangan Terminal Penumpang Bandar Udara Juanda yang baru. permainan visualisasi cahaya yang ditampilkan dalam rangka kayu space frame akan menghasilkan pembayangan di dalam ruang yang memiliki kesan berbeda. visualisasi cahaya inilah yang mendukung cerita didalam konsep Terminal yang baru.

▪ Citra (Image)

- dalam meredesain sebuah bangunan. akan ada perbandingan yang menjejajarkan bangunan lama dan bangunan baru. karakter citra lokal tercipta berkat pemilihan material space frame dari kayu. pemakaian material kayu lokal ini memberi kesan hangat dalam ruangan dan memperkuat citra bangunan yang ada di Surabaya. kesan berbeda. visualisasi cahaya

## V. KESIMPULAN

Perancangan arsitektur dengan pendekatan tematik berawal dari masalah yang dihadapi dalam masyarakat, gubahan tema melalui karakteristik tersebut akan ditampilkan dalam konsep-konsep perancangan bangunan

karakter-karakter yang ditampilkan dalam output rancangan Terminal Penumpang Bandar Udara Juanda Surabaya yang baru yaitu:

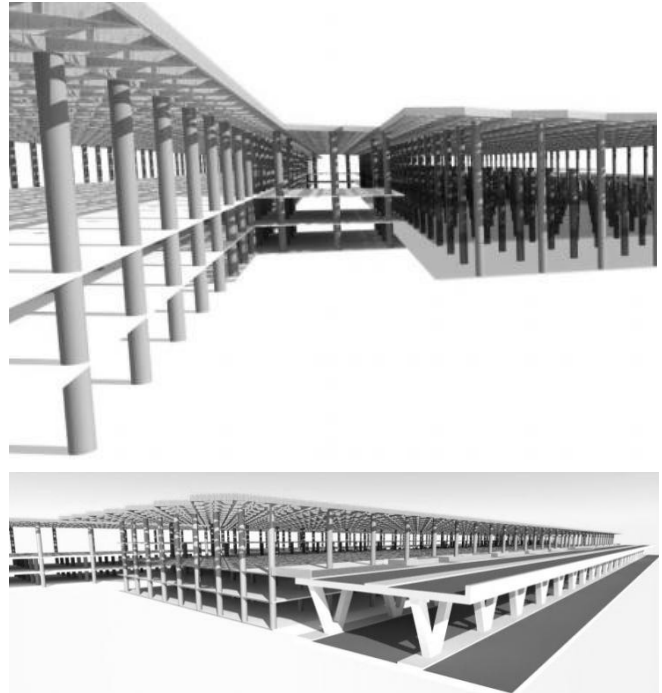
1. Bangunan hasil redesain ini lebih memperhatikan poin sirkulasi melalui penandaan yang jelas dan penginformasian data.
2. Bandar Udara internasional Juanda hasil redesain ini lebih mempertimbangkan aspek-aspek terbaru yang akan mempengaruhi keberadaan dan eksistensi bandar udara Juanda hingga 10-15 tahun mendatang
3. Output rancangan menggunakan sistem struktur kolom grid yang dapat memaksimalkan ruangan didalam terminal.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Dosen pembimbing Mata Kuliah Tugas Akhir. Bapak Dr. Ir. V. Totok Noerwasito, MT dan pihak –pihak yang telah banyak membantu dan mendukung penulis dalam mengerjakan Tugas Akhir ini terutama keluarga dan teman-teman Angkatan 2009 yang tercinta atas segala bantuannya dan atensi selama penulis mengerjakan Tugas Akhir ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Duerk, Donna, 1993. Architecture Programming, New York: Van Nostrand Reinhold
- [2] Antoniades, Poetic of Architecture
- [3] Jodidio, Philip. 2009. Architecture Now! 6, Cologne: Taschen



Gambar 10. Aksonometri Struktur